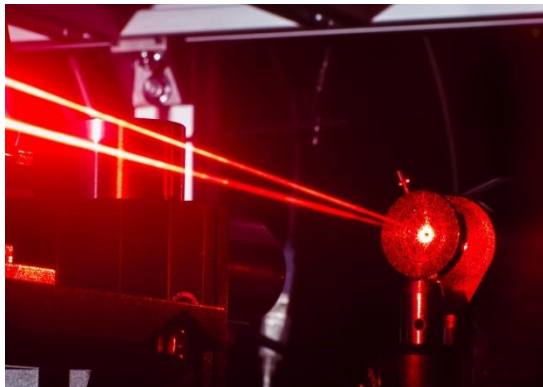


Lasersikkerhed



2017-10-03

DFM A/S

Kogle Allé 5
2970 Hørsholm

Tlf. 7730 5800
www.dfm.dk

CVR-nr 2921 7939
Nordea Bank A/S
Konto 2228 4376123079

Kursusmål

Formålet med kurset er at give deltagerne en grundlæggende forståelse af sikkerheden ved brug af lasere, og at sætte dem i stand til med udgangspunkt i IEC standarden 60825-1 (2014) at foretage en selvstændig vurdering af sikkerhedsaspekter i forbindelse med anvendelse af lasere.

Lasere anvendes i meget stort omfang i samfundet. I industrien rækker anvendelserne fra materialebearbejdning til kommunikation, og den indgår i udstyr som underholdningselektronik og printere. I sundhedssektoren benyttes den som operationsværktøj, til en række terapeutiske formål og i en lang række af analyseinstrumenter. Kalibrerings- og testlaboratorier anvender i stor udstrækning lasere i forbindelse med en række opgaver.

Laserstrålingens karakter betyder, at effektniveauer, der i andre forbindelser ville være ganske harmløse, kan have alvorlige biologiske skadevirkninger. Der er derfor i IEC standarden 60825-1 (2014) fastlagt en række sikkerhedsforskrifter, der skal overholdes ved arbejde med lasere.

Indhold

Efter kurset vil deltagerne:

- have et grundlæggende kendskab til IEC 60825-1 (2014)
- kunne tage stilling til sikkerhedsmæssige aspekter i forbindelse med anvendelse af lasere
- forstå klassifikationen af lasere i risikoklasser og kontrollere klassifikationen
- forstå hvad der adskiller lysemitterende dioder, superluminescente dioder og lasere fra klassiske lyskilder, og forstå betydningen af disse forskelle
- have kendskab til optiske effektmålinger og kunne vurdere usikkerheden

Kurset omfatter følgende emner:

- Laserlysets karakter, stråledivergens, fokuseringsegenskaber, spektrale egenskaber
- Forskellige lasertyper (høj/lav-effekt, kontinuert/pulset, UV/synlig/IR)
- Optisk effektmåling (enheder, sporbarhed, kalibrering, certifikat)
- Laserstrålens biologiske virkninger
- Klassifikation af lasere
- Sikkerhedsudstyr og sikkerhedsforanstaltninger
- Praktisk måling og klassificering af en udvalgt laser

Deltagere

Kurset henvender sig til teknikere, ingeniører og forskere, der:

- arbejder med lasere
- har ansvaret for sikkerhed i forbindelse med lasere

Undervisere

Jan C. Petersen, DFM, tlf. 2545 9017, jcp@dfm.dk

Lars Johann Wacker, DFM, tlf. 2545 9038, [ljw@dfm.dk](mailto:ljwt@dfm.dk)

Deltagerantal

Min. 3 personer, max. 18 personer.

Tid og sted

Kurset afholdes typisk mellem 9:00 og 16:00. Kurset afholdes jævnligt hos DFM A/S, Kogle Allé 5, 2970 Hørsholm, eller efter aftale hos virksomheder.

Følg med i DFM's [kalender](#), og kontakt os gerne for opdateringer.

Pris

Den aktuelle pris for vises i kalenderen på DFM's hjemmeside. Ved større antal deltagere, kontakt DFM for at høre nærmere om muligheden for en prisaftale.

Prisen inkluderer undervisning, undervisningsmateriale, frokost og kaffe.

Kontakt

Kontakt Jan C. Petersen på 2545 9017 eller jcp@dfm.dk for yderligere information, eller for at få et tilbud på et virksomhedstilrettet kursus.

Tilmelding

For allerede planlagte kurser send blot en e-mail til administration@dfm.dk med dine kontaktdetaljer. Har vi endnu ikke sat en dato, så kontakt først Jan C. Petersen på 2545 9017 eller jcp@dfm.dk